

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/011502 A1

(51) 国際特許分類7: A61B 6/03

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008379

(22) 国際出願日: 2004年6月9日 (09.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-203654 2003年7月30日 (30.07.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立メディコ (HITACHI MEDICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒101-0047 東京都千代田区内神田一丁目1番14号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 植木 広則 (UEKI,Hironori) [JP/JP]; 〒185-8601 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内 Tokyo (JP). 昆野 康隆 (KONNO,Yasutaka) [JP/JP]; 〒185-8601 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内 Tokyo (JP).

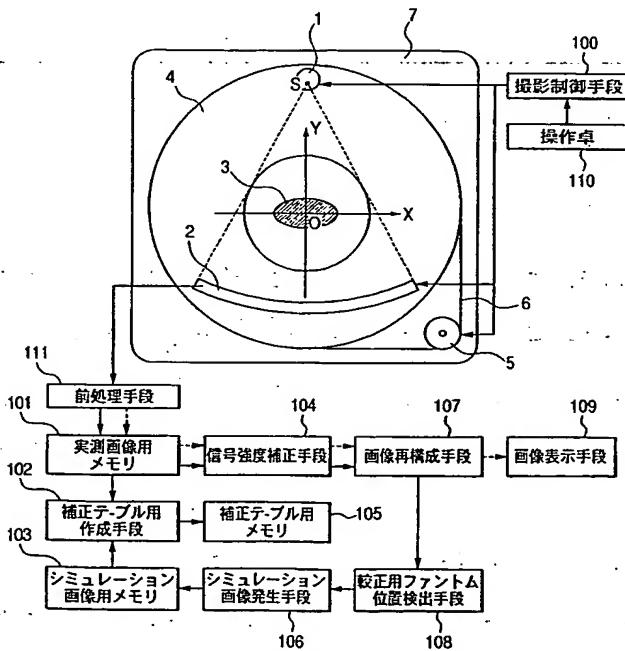
(74) 代理人: 小川 勝男 (OGAWA,Katsuo); 〒104-0033 東京都中央区新川一丁目3番3号 第17荒井ビル8階 日東国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[統葉有]

(54) Title: TOMOGRAPH

(54) 発明の名称: 放射線断層撮影装置



100...IMAGING CONTROL MEANS
101...CONTROL PANEL
111...PRE-PROCESSING MEANS
101...ACTUALLY MEASURED IMAGE MEMORY
102...CORRECTION TABLE CREATING MEANS
103...SIMULATION IMAGE MEMORY
104...SIGNAL INTENSITY CORRECTION MEANS
105...CORRECTION TABLE MEMORY
106...SIMULATION IMAGE GENERATING MEANS
107...IMAGE RECONSTRUCTION MEANS
108...CALIBRATION PHANTOM POSITION DETECTING MEANS
109...IMAGE DISPLAY MEANS

(57) Abstract: A tomograph comprises an imaging system including generating means for generating radiation applied to an object and detection means opposed to the generating means and adapted for detecting radiation transmitted through the object. The imaging system is rotated around phantoms including at least one phantom whose cross-section perpendicular to the rotation axis of the imaging axis has dimensions different in two directions perpendicular to the rotation axis of the imaging system. During the rotation, the imaging system captures three or more transmission images of each phantom. The tomograph is characterized by further comprising first storage means for storing the actually measured images of the transmission images, generating

[統葉有]

WO 2005/011502 A1



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

means for generating images corresponding to the transmission images by computation as computation images, second storage means for storing the generated computation images, and correction means for correcting the densities of the transmission images of the object according to the actually measured images and the computation images.

(57) 要約:

本発明は、放射線断層撮影装置において、被写体に照射する放射線を発生する発生手段と、前記発生手段に対向配置され前記被写体を透過した前記放射線を検出する検出手段とを含む撮影系を、前記撮影系の回転軸に垂直な断面が前記回転軸に直交する2方向でそれぞれ異なるサイズを有する少なくとも一つのファントムを含む複数のファントムのそれぞれについて、その周囲に回転しながら撮影した3枚以上の透過像の実測画像を格納する第1の格納手段と、前記透過像に対応する画像を計算により計算画像として生成する生成手段と、生成された前記計算画像を格納する第2の格納手段と、前記実測画像および前記計算画像に基づいて、前記被写体の前記透過像の濃度を補正する補正手段とを有することを特徴とする。